



SEQUENCE LISTING

<110> SWETREE TECHNOLOGIES AB
Hertzberg, Magnus

<120> TISSUE SPECIFIC PROMOTERS

<130> 514862002400

<140> 10/554,173

<141> 2005-10-21

<150> PCT/SE2004/000604

<151> 2004-04-20

<150> SE0301233-3

<151> 2003-04-28

<160> 5

<170> FastSEQ for Windows Version 4.0

<210> 1

<211> 1093

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 1

```
atccctccta ttaaattccat ctaattgtat ggaaaggatg gattttataaa attacatagg 60
tttrcattga taatattttcc aatattttaa attaaatggt catcatcatt cgattaattc 120
acaatattta gtccctgtcta atcatagaaa tcttgtctcc gtacatgaaa gttgattaaa 180
aataaataag ttattaatct tattagttaa tttgatgtat tgattcatga gtttagtaga 240
tttatccatc aaatctaata tgtatttttt tagtttttgg ttcattgatt tttctaattg 300
tttttttatt ttactatttt tcagtattgr attgttttaa aaataaaaatt tatagtttat 360
tttttttttc tatagagcta tcaactatctc aataaatatc ttttttagagt tgggtgtttga 420
ttttgtaaac atcaaatttt atcataaaat taaataaaaa taattttataa aaacaacaaa 480
gtttaaacct attgaaatct ataaccctaa tcacaaagtt accaaaactt atttaatttg 540
gtatcatctc aataataatt aaaaaattat tgttttaatt ttttttttaa tctatcatat 600
tttaactaat tattttaaatt atctttgaac ttatttaaatt aaattrttca tgcttgtag 660
agaaaatatt ctactaataa ataacttttg tcataactaag tcatgaaaaa tgtgatcttt 720
aatgatacaa gaacagaagt ccaaaagcag ggggggtaaa gaaagggaga ggttgcctat 780
atatttgcct tacacttact ctacaaggaa ccttttgcac ctaatgagcg taataaatag 840
tatagcayga tagcaatagc acaatagctc agaaatgata tagcttctaa ctaatataga 900
agacaacacg agcccaagat gttagccctc caacttatgc caccctaacc tgcgtttata 960
ctctaaaaag ataaatgtag aaaaaaagtg aaacctaac tgtacatggc tttagcttta 1020
ctcctactca aacagccata aaaaatccca aaacgaggcc tctaaaagtg tcctcatcat 1080
tctgttgctt cag 1093
```

<210> 2

<211> 1245

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 2

```
gaattcataa taattggatt ggacttgtct attttcttta gagatttatc aattgtgttt 60
```

tat	ttttttta	aa	catttattaa	attaaatgga	ctaggactat	acatacctta	tctatgatgt	120
at	tttagtatt	gcg	ttttcaaa	taggggttga	ataaattttg	aattttat	ttt	180
tt	tttttttt	tat	gtttttca	aatcg	ttttg	atgtgctgat	atcaaaaaata	240
aa	atatatat	tatt	tttgatg	tatttttgaa	taaaaaatac	tttgaaaaac	aactgggttat	300
ta	cagtctca	aacactccta	gtagtcttag	gcatagt	ttta	aaactcagtc	cgacctggcg	360
gg	tcgacttg	ggactggaac	cgggcccag	gt	t	aaagaaaaa	aataaaaaaa	420
gg	tgtgacct	ggtgactcgg	ttgacccaga	tgcaacccat	tgattttt	gt	tttttttaa	480
ct	aaaattac	attgttttgc	ttttttaaaa	aaaaaaattg	acccgtcaaa	cctgggtcaaa		540
acc	ogaatc	gaggtcctgg	accgggacgg	gtctaaaaac	tatgatcttt	ggtcaatata		600
tt	aagacaac	aaggtcaaat	taaagggtaa	tcaaaggaga	gttttttttt	ggttgggttg		660
tt	ggtttttg	acctaatacat	acaatcataa	aataatcatg	gatcaaaatg	taggtaattc		720
aat	catggtg	tgtaatagat	tttttatatg	atcatgtgtc	accagctagg	tctttttcca		780
aa	attctaac	aagaggttg	tatatgtaat	aaaattatct	ttaaacagac	acaaccaca		840
cc	ctctataa	ttaatcttaa	caacaagtta	ataataaa	at	tttttttt	tttgtctaaa	900
ta	tattttgc	tgaygggtag	catcccacca	actatctggt	gcagatagca	actcaagtcc		960
tt	ccaataa	acacattttt	ccatgattcc	tttcaacttca	agtgacaact	aaacgaagca		1020
aa	gcctcgtc	aaattaaaaa	aaaaaaaaaa	agggttccga	ataatcataa	tgtggctttt		1080
ga	gtttgcc	gtacctgtca	tcgaccrgtt	agcttcaacc	tccgcaaaaa	aacatacagc		1140
tt	cgtataa	aacaactcct	tgtttattaa	ttgttgtctt	ccactctctt	caatctctct		1200
caa	agaatcc	ctttcttttt	cctcaaaact	caggggtcag	tatct			1245

<210> 3

<211> 1133

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 3

at	cagcgcat	caaaattatc	taaaaacatt	aaaagtatat	taattttcaag	aaaaaaaaata	60
aaaa	aatttta	aaaaaaaaattt	acaaataaat	ttaaaattca	aatacaaaac	agattgat	120
aga	atttact	attaattata	cctctataag	cagagacata	atattctctt	ttgagaaaca	180
aa	atattatt	ataattgata	ttccaacaaa	aaaacaaatc	aatctcttta	ttttagaaag	240
t	aaaataact	tataattggt	cataattggt	tgtagatgga	cgtcatgttt	gtcgggggta	300
ga	gcgcctct	tggttaaaaat	aaaataaaaa	aataattttc	taatcttata	caaaatttgt	360
aa	cctctgyc	aactgaaata	tagtattctt	agaattgata	ttttaaatga	aatccaaatg	420
ct	tagaattt	atttttagcca	tgttgatgag	aaagtcaagc	accccat	ataaaataaa	480
at	aaaataaa	aaattacaag	gtaattatgc	acctagaaat	ttttattttt	ttaatat	540
aa	taccctt	tctgactgga	aaaggctg	agggtgtcat	tcacacaaca	aatatcagct	600
att	tcaggat	ccatcgcat	actcgcaatc	ttcacattta	gcaaaatcag	agcagcgtat	660
gc	cctgtttt	tttcaccttt	ttatcgcaat	aatcctagag	acgaacagtg	tttattgttt	720
tt	ctcttaat	atttgacctt	ttcacttatt	ygaaaagtca	aatgttaatt	tccaccgagc	780
tt	tatcctgt	aaatagcgtg	tttaatgcc	gctgtaaata	agatagatga	tcgattttgt	840
att	tacattc	tcttatctta	gacggaaagt	tattaaaaaa	ataaaataaa	atagaaacct	900
ac	ctaagatg	tgaactcttg	gcgtctctag	ctgtttctgt	ctctagaaca	acctctacga	960
gt	atagccga	agcatatcct	agcaagcttg	aacctatctt	actacctccc	tccccgctat	1020
at	atatataa	accactcttc	ttcctagaaa	aaaaataacc	ctcgatcttt	ctttcttgtg	1080
ct	tatgttga	ttttgtttga	ttttcatata	tcatgagcaa	tataccaaga	tct	1133

<210> 4

<211> 1807

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<220>

<221> misc_feature

<222> 616

<223> n = A,T,C or G

<400> 4

```

gatgcaaaaag ctggaatgag aatgcgctaa atgcgaaaag acagagagag cgaataaaatc 60
gtgcaaaaaa aggagtgagg tgggtaacgg gttgagctag aagaagaaaaa gggacaagtg 120
cacttttagga ggggggcaac cagagcgtag atgataatgg ttcatgtgga aacaacacac 180
atgagcagtt ggtgagaact tgaatgaacc ctaacagccc aaccaaaccg ggagccaccc 240
ttaccgaacc accacttcta aaagtacacc atgccttttt cttgagcytg gttgcacagg 300
gtgccrpgtg ggggtgtttc gttttgggta atcatgcat agtttaataa cctttgcgat 360
aatcatatca atggygactt ttaagcacat gttaggtgct cggttcctat ctaaactatg 420
acatggcmac aagagttaat gctaaaaata tatacgtaca tacctgtgaa tgaatcgctg 480
ctgtcttctg attatggctt caaattaata tgcagataaa caagtgtcga tttttcagt 540
aagattttat gaaagtgcgc gttctcctta agattacctg tgaatgaatc atccctgtca 600
ggctgatcct ggggtgnttt tccccatgrt gttcggaaga tataattata taaatgatgg 660
aattttacatg aaataagttt cagtacattc ttagcagaaa agcaatatcg acgaagacaa 720
atgatgctgt ttaagacaaa ctggggtaat atcaattttac tagtaagaga tttgkctgct 780
tttcttaatt ctcaagaaac ttyactaaa atgcacagcc atgttaaaaca atttacgttc 840
aacttaaaaa ctaaaactgc aggatgggta gctatccaag aatgattaat aaacgatttt 900
aacaagaac tacgtttttt gtaaaactta ttttgatggg catgtagtta acaagtattt 960
gtcattgatc aattcaagag ccatgtctgc atcataattg tgggagtggg ggaggctttt 1020
gttgctaggg aaggaatgcc ttcttagttc atggcctttg acttcggaca aggagcgcct 1080
agaatggggg taccattttt gaaaaaaatt acatttgaac cctccaacta ttatcatgta 1140
tgtttaatct acaatcctcg tccgctagaa gaagtttggg ttcaaagtca tccgctcaat 1200
gtaaaccatg gagaggcagg gactaattga aaatagtatg ttagttggag ggtctgcatg 1260
tattatgtcc aaacattctc ttattattcc tgtatcatct ctgagaaaat catccgaaaa 1320
taataaaaac aaatggcctt ttttaaaaaa agaagctgat gcataggata ccaaaagcgc 1380
cttgctcatt aggagcgtca gactttgaaa ataagaccaa taattccctg taagctatca 1440
tctcatcttt tattttgttt gaactttagt acgtaggctt taagcgttcc atgatgttca 1500
gtcacatggt gctgtctact tgattatgga atttaattca ttcggtctcat aagaagataa 1560
aaggattatg acgttgaaga actctggtca ctcttactt acggtcacat aaaaacgatg 1620
catctttccc caccaacctt cttcaagtga acccactttc ccttgcatca ggtaaggagt 1680
atgggttaag tcatcttcat gaaattagtc ccctagtggg gctaattcta ctactccat 1740
atttactcat tccactatat aacgcctca acgacctcc tcaaagcaac ccaaacacct 1800
tcttctc 1807

```

<210> 5

<211> 1494

<212> DNA

<213> *Populus tremula* x *tremuloides*

<220>

<221> misc_feature

<222> 337

<223> n = A, T, C or G

<400> 5

```

tctgcttatg aatggcatgg acaacaagct ctgcattttc gccattttgc accacaaaaat 60
cgttgtgtga agatttttga agggcaccag cacaactttg aaaagaactt gtgaaaagat 120
agctgggtcac cagatggaag caaggttact agtgcagatc gcatggctta tatatgaatc 180
tgtcaatgag tgtgtcttcc acctactgaa cctatctttg gatcatgcag cagcgacaaa 240
cagattttatc ttggggaaat ctgattacta ttttgtcagt ttgcttaaaa cgagttgtta 300
gtaacagtga ggatatttgc gggcttgctt gtgagcnccc aacagaaaag attaaacagg 360
ttgtaatgga tactatgtta cattttactt aactttctca tatcctgctg acatgtttgc 420
agttcttttt tgcttggttg cgatcctttt caactgaagt atgtacgcat gaatcaatta 480
gctcaaaatg tatgttcgag caatatgcct ggtgaatgtt tgtaagata cggaaaatta 540
agttactgaa cttgtactct ttgattttga aacaagtttc cgactatgtt cattgtccta 600
gcacgggtgat attgatacgt cgaattttca actatttttg tcttgttttc aactatttct 660
gtcttgattt tcaaagtctt tttgaaaata aaaaacccaa aaatatgttt tcagtgtctt 720
gttagctaaa tctgttgtac aaccaagcct ccccgacttg ctttgtgaaa aagaagatg 780

```

ggagctgggg	gttttgtggt	gattatacaa	aaccttacga	gataactgat	atacaagcaa	840
aaacaccctc	atattattga	atctgcgact	tctacagttc	atttctgagg	agaattagg	900
tgactacttt	ctggactaga	tatttcogtg	ttcaatgcgt	cgcaacaatt	gatttggttg	960
ctggattatg	aacatgataa	tcacactata	gaaagacgac	gattatattt	caagctatgg	1020
acaatgatgt	tacctgctcg	aagatcaata	cgcttgaagg	ccaagatatg	atcascaggt	1080
atgcaggcag	tccagatggc	ttcttgggat	atgagcttca	agattgttct	tgaaaagaac	1140
caaataaatt	gtaaaattct	ctgggaatat	ttttttgtaa	aattatcagc	attgctattt	1200
tttttttcaa	attcatttaa	atattgctat	tgggttagta	gttcagcgca	attaacttag	1260
ctggcagtct	ggcattagct	tcaaatcata	tcacaacggt	aaaagcagcc	gttgcaacta	1320
gtcagcccac	tagcatttgc	tggtgaccaa	tcagatcata	aaaggaaaac	tagccgttgg	1380
caaaccctct	ttcaacggtc	atctccctgc	ttcatgatat	atatgcttag	atatcccagt	1440
atccccctca	acaaattatc	tcaatcttca	aaaccagtc	cccagttaca	gcag	1494